

## Реферат

Объем: 98 с., 19 рис., 16 табл., 15 формул, 15 источников.

### ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ, ДАТЧИК КАЧЕСТВА ВОДЫ, ДАТЧИК УРОВНЯ ВОДЫ, ДАТЧИК ОВП

В дипломном проекте представлена разработка модуля управления для гидрологической станции.

*Объект исследования* – прибор для измерения кислотности, окислительно-восстановительного потенциала, хлоридов, нитратов и температуры воды.

*Предмет исследования* – схема модуля управления для гидрологической станции и программное обеспечение микроконтроллера.

*Цель работы* – разработка схемы электрической принципиальной, функциональной и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных устройств для измерения качества воды. Разработаны функциональная и принципиальная электрические схемы.

*Полученные результаты.* В результате работы над дипломным проектом было разработано устройство, способное измерить уровень воды в пределах от -10 до +10, температуру в пределах от -10 до +90 °С, давление в пределах от 0...1 м Н<sub>2</sub>О до 0...500 м Н<sub>2</sub>О, окислительно- восстановительный потенциал в пределах от -2000 до +2000 мВ, кислотность среды рН в пределах от 4 до +10 рН, хлориды в диапазоне от 0,1 до 200 мг/л, нитраты в пределах от 0 до 200 мг/л.

*Сфера применения.* Разработанный модуль для гидрологической станции будет использован в автоматизированной гидрологической станции, которая будет установлена на реке Днепр, около города Лоев.